

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยแบบเชิงสำรวจครั้งนี้ทำการวิจัยในเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม” โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ไว้ 3 ข้อดังนี้

1. เพื่อระบุปัจจัยที่มีผลกระทบกับโครงการก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม (Wellhead Platform) ที่ติดตั้งในทะเลอ่าวไทย
2. เพื่อระบุค่าลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลกระทบกับโครงการก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม (Wellhead Platform)
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในป้องกันและลดผลกระทบจากปัจจัยที่มีผลต่อโครงการแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม (Wellhead Platform)

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยตอนที่ 1 ใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนตอนที่ 2 ใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ทางสถิติ ในการจัดลำดับความรุนแรงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม โดยจำแนกเป็น 4 หมวดหมู่ ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการออกแบบวิศวกรรม (Engineering and Design) ปัจจัยที่เกี่ยวกับการจัดซื้อ (Procurement) ปัจจัยที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง (Construction) และปัจจัยที่เกี่ยวกับความปลอดภัย (Safety)

5.1 สรุปผลและวิเคราะห์การวิจัย

5.1.1 สรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 74.5 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-35 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 33.6 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 54.5 ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มงานก่อสร้าง จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 39.1 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานในอุตสาหกรรมงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม 1 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 19.1

5.1.2 สรุปผลและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมในภาพรวม

จากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมในภาพรวม ทั้งหมด 10 ลำดับแรกโดยเรียงลำดับมากไปน้อย ได้แก่ ลำดับ 1 คือ การผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์มีความล่าช้า ลำดับ 2 คือ รายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ล่าช้า ลำดับ 3 คือ การแก้ไขแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ขณะดำเนินการก่อสร้าง ลำดับ 4 คือ รายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ไม่ครบถ้วน ลำดับ 5 คือ รายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ผิดพลาด ลำดับ 6 คือ จำนวนแรงงานมีไม่เพียงพอ ลำดับ 7 คือ แรงงานขาดทักษะในการทำงาน ลำดับ 8 คือ ขั้นตอนการจัดซื้อที่ล่าช้า ลำดับ 9 คือ รายการแบบเพื่อรายละเอียดก่อสร้าง (Shop Drawings) ไม่ครบถ้วน ลำดับ 10 คือ การแก้ไขแบบเพื่อรายละเอียดก่อสร้าง (Shop Drawings) ขณะดำเนินการก่อสร้าง พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ปัจจัยเกี่ยวกับการผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์มีความล่าช้า เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบรุนแรงที่สุด อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีมุมมองและโดยเฉพาะอย่างยิ่งประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับความรุนแรงของผลกระทบจากปัจจัยที่ล่าช้านี้ ส่วนการออกแบบวิศวกรรมมีจำนวนลำดับผลกระทบมากที่สุด อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีมุมมองด้านงานออกแบบ เป็นงานขั้นตอนแรกของการก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม ซึ่งถ้างานในส่วนแรกนี้ล่าช้า ก็จะกระทบกับงานในส่วนขั้นตอนถัดไป ได้แก่ งานจัดซื้อและงานก่อสร้าง อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับงานก่อสร้างมีลำดับความรุนแรงอันดับท้ายๆ อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่างานก่อสร้างเป็นขั้นตอนสุดท้ายในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม ซึ่งสามารถบริหารจัดการในการลดผลกระทบจากปัจจัยนี้ได้ ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวกับความปลอดภัยนั้น กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีมุมมองว่าผลกระทบจากปัจจัยนี้ มีความรุนแรงน้อยมาก โดยจากการจัดลำดับความรุนแรงจะอยู่ในลำดับท้ายๆทั้งหมด

5.1.3 สรุปผลและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเกี่ยวกับการออกแบบวิศวกรรม (Engineering and Design)

จากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเกี่ยวกับการออกแบบวิศวกรรม (Engineering and Design) ทั้งหมด 5 ลำดับแรกโดยเรียงลำดับมากไปน้อย ได้แก่ ลำดับ 1 คือ รายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ล่าช้า ลำดับ 2 คือ การแก้ไขแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ขณะดำเนินการก่อสร้าง ลำดับ 3 รายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ไม่ครบถ้วน ลำดับ 4 รายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ผิดพลาด ลำดับ 5 รายการแบบเพื่อรายละเอียดก่อสร้าง (Shop

Drawings) ไม่ครบถ้วน พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับรายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบรุนแรงที่สุด โดยมีลำดับความรุนแรงสูงสุดตั้งแต่ลำดับที่ 1 ถึง ลำดับที่ 4 อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีมุมมองเกี่ยวกับความรุนแรงของผลกระทบจากปัจจัยที่ล่าช้านี้จะผลกระทบกับขั้นตอนการทำงานอื่นที่ตามมา เกิดความล่าช้าตามไปด้วย ได้แก่ รายการแบบเพื่อรายละเอียดก่อสร้าง (Shop Drawings) และการจัดซื้อ ซึ่งผลกระทบอาจรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

5.1.4 สรุปผลและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเกี่ยวกับการจัดซื้อ (Procurement)

จากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเกี่ยวกับการจัดซื้อ (Procurement) ทั้งหมด 5 ลำดับแรกโดยเรียงลำดับมากไปน้อย ได้แก่ ลำดับ 1 คือ การผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์มีความล่าช้า ลำดับ 2 คือ ขั้นตอนการจัดซื้อที่ล่าช้า ลำดับ 3 คือ วัสดุหรืออุปกรณ์ที่จัดส่งไม่ครบตรงตามจำนวนที่สั่งซื้อ ลำดับ 4 คือ วัสดุหรืออุปกรณ์ที่จัดส่งชำรุดหรือบกพร่องจากผู้ผลิต ลำดับ 5 คือ ขาดการประสานงานกับฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้าง พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์มีความล่าช้า เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบรุนแรงที่สุด อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีมุมมองเกี่ยวกับความรุนแรงของผลกระทบจากปัจจัยที่ล่าช้านี้จะผลกระทบกับขั้นตอนการทำงานอื่นที่ตามมา ได้แก่ ขั้นตอนการก่อสร้าง เกิดความล่าช้าตามไปด้วย ซึ่งผลกระทบอาจรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ นอกจากนี้กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีมุมมองว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับวัสดุหรืออุปกรณ์ เริ่มตั้งแต่ ขั้นตอนการผลิตล่าช้า การจัดส่งไม่ครบตรงตามจำนวนที่สั่งซื้อ การชำรุดหรือบกพร่องจากผู้ผลิต นั้นมีผลกระทบให้งานก่อสร้างล่าช้าค่อนข้างมาก

5.1.5 สรุปผลและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเกี่ยวกับการก่อสร้าง (Construction)

จากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเกี่ยวกับการก่อสร้าง (Construction) ทั้งหมด 5 ลำดับแรกโดยเรียงลำดับมากไปน้อย ได้แก่ ลำดับ 1 คือ จำนวนแรงงานมีไม่เพียงพอ ลำดับ 2 คือ แรงงานขาดทักษะในการทำงาน ลำดับ 3 คือ ความบกพร่องในการประสานงาน ลำดับ 4 คือ แรงงานขาดประสบการณ์ในงานที่ทำ ลำดับ 5 คือ การทำงานล่าช้าของผู้รับเหมาย่อย พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับแรงงานมีลำดับความรุนแรง 3 ลำดับจาก 5 ลำดับ แสดงว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีมุมมองเกี่ยวกับปัจจัยด้านแรงงาน ว่ามีกระทบจากปัจจัยที่ล่าช้านี้มีความรุนแรงของจะผลกระทบมากกว่าปัจจัยด้านอื่นๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านเครื่องจักร

ปัจจัยด้านพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น อาจเป็นเพราะการบริหารจัดการเรื่องคน มีความยุ่งยากและซับซ้อนมากกว่า

5.1.6 สรุปผลและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเกี่ยวกับความปลอดภัย (Safety)

จากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเกี่ยวกับความปลอดภัย (Safety) ทั้งหมด 5 ลำดับแรกโดยเรียงลำดับมากไปน้อย ได้แก่ ลำดับ 1 คือ แรงงานไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ลำดับ 2 คือ เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ลำดับ 3 คือ การขาดวินัยด้านความปลอดภัย ลำดับ 4 คือ เกิดอุบัติเหตุในการทำงาน ลำดับ 5 คือ ขาดการวางแผนรับมืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการทำงาน พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบรุนแรงที่สุด โดยมีลำดับความรุนแรง 3 ลำดับ จาก 5 ลำดับ อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีมุมมองเกี่ยวกับความรุนแรงของผลกระทบจากปัจจัยที่เกี่ยวกับอุบัติเหตุนี้ว่า ถ้าเกิดอุบัติเหตุขึ้น อาจถึงขั้นต้องหยุดการทำงาน ก็จะกระทบต่องานก่อสร้างให้เกิดความล่าช้าได้ ขณะที่ปัจจัยด้านอื่นๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านตัวบุคคล ปัจจัยด้านอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ ปัจจัยด้านวางแผนและตรวจสอบ กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า มีผลกระทบและความรุนแรงน้อยกว่า

5.1.7 สรุปผลและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมที่มีความเห็นต่างกันระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

จากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมที่มีความเห็นต่างกันระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ได้ผลสรุปดังนี้

กลุ่มตัวอย่างตามลักษณะงาน พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ กลุ่มงานออกแบบมีความเห็นว่า มีผลกระทบน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มงานอื่น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ กลุ่มงานจัดซื้อ มีความเห็นว่า มีผลกระทบน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มงานอื่น ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างกลุ่มงานก่อสร้างมีความเห็นว่า มีผลกระทบอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มงานอื่น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย กลุ่มงานก่อสร้างมีความเห็นว่า มีผลกระทบอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มงานอื่น เพราะกลุ่มงานออกแบบและกลุ่มงานจัดซื้อไม่ได้รับทราบข้อมูลถึงผลกระทบของความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยการออกแบบและการจัดซื้อ ว่ามีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมมากหรือน้อยเพียงใด ดังนั้นจึงมีความเห็นว่า ปัจจัยที่เกิดจากความล่าช้าในงานของกลุ่มตนนั้นมีผลกระทบน้อย แตกต่างจากกลุ่มงานก่อสร้างที่ได้มีส่วนเกี่ยวข้อง

โดยตรงกับงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม ทำให้ได้รับทราบถึงผลกระทบของปัจจัยต่างๆว่ามีมากหรือน้อยเพียงใด

กลุ่มตัวอย่างตามประสบการณ์ทำงานในอุตสาหกรรมงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม พบว่า ทุกปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งการออกแบบ การจัดซื้อ การก่อสร้าง และความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงาน 10 ปีขึ้นไปมีความเห็นว่ามีผลกระทบน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นที่มีประสบการณ์ทำงาน 1-5 ปี และกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงาน 6-10 ปี เพราะกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่มีประสบการณ์ทำงาน 10 ปีขึ้นไป เคยพบเจอกับความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยทั้งการออกแบบ การจัดซื้อ การก่อสร้าง และความปลอดภัย และได้มีวิธีการบริหารจัดการในการลดผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ แตกต่างจากกลุ่มอื่นที่มีประสบการณ์ทำงานที่น้อยกว่า ซึ่งยังไม่เคยพบเจอกับความล่าช้าที่เกิดจากปัจจัยต่างๆเหล่านี้

5.1.8 สรุปผลและวิเคราะห์เปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมในภาพรวม 10 อันดับแรก เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องได้ผลสรุป ดังนี้

เปรียบเทียบกับผลการวิจัย พงศ์รัช โรชนันตระกูล [4] เรื่อง ปัญหาที่มีผลกระทบกับโครงการก่อสร้างสถานบริการก๊าซธรรมชาติในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า มีความเห็นที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับปัจจัยด้านแรงงานขาดทักษะในการทำงาน

เปรียบเทียบกับผลการวิจัย วิชานันท์ ชะม้าย [5] เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเวลา ค่าใช้จ่าย และคุณภาพ ในงานก่อสร้างบ้านจัดสรรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า มีความเห็นที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับปัจจัยด้านแรงงานขาดทักษะในการทำงาน

เปรียบเทียบกับผลการวิจัย สรชัย นิโรธเรงศิริ [6] เรื่อง ปัญหาที่มีผลกระทบกับการก่อสร้างโครงการหมู่บ้านจัดสรรในกรุงเทพฯและปริมณฑล พบว่า มีความเห็นที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับปัจจัยด้านการแก้ไขแบบก่อสร้างขณะดำเนินการก่อสร้าง รายการแบบก่อสร้างผิดพลาด และแรงงานขาดทักษะในการทำงาน

เปรียบเทียบกับบทความ Richard J. Long [7] เรื่อง Typical Problems Leading to Delay, Cost Overruns and Claims on Process Plant and Offshore Oil & Gas Projects พบว่า มีความเห็นที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับปัจจัยด้านรายการแบบก่อสร้างไม่ครบถ้วน

เปรียบเทียบกับผลการวิจัย วารสารนานาชาติของการศึกษาและการวิจัย (International Journal of Education and Research) [8] เรื่อง CAUSES AND EFFECT OF DELAY ON PROJECT CONSTRUCTION DELIVERY TIME พบว่า มีความเห็นที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับปัจจัยด้านการแก้ไขแบบก่อสร้างขณะดำเนินการก่อสร้าง

เปรียบเทียบกับผลการวิจัย Sugiharto Alwil and Keith Hampson [9] เรื่อง IDENTIFYING THE IMPORTANT CAUSES OF DELAYS IN BUILDING CONSTRUCTION PROJECTS พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มผู้รับเหมาขนาดใหญ่มีความเห็นที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับปัจจัยด้านการแก้ไขแบบก่อสร้างขณะดำเนินการก่อสร้าง แรงงานขาดทักษะในการทำงาน การผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์มีความล่าช้า และรายการแบบก่อสร้างล่าช้า

จากการเปรียบเทียบผลการวิจัยทั้งหมด พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างที่เหมือนกันระหว่างการก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมและงานก่อสร้างอื่นๆ ได้แก่ การแก้ไขแบบก่อสร้างขณะดำเนินการก่อสร้าง และแรงงานขาดทักษะในการทำงาน ส่วนปัจจัยด้านการผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์มีความล่าช้า และจำนวนแรงงานมีไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบกับการก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมนั้น พบว่าไม่มีผลกระทบมากนักสำหรับงานก่อสร้างอื่นๆ

5.2 แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาล่าช้าที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม

ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาล่าช้าที่ทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม โดยเรียงลำดับความรุนแรงในภาพรวม จากมากไปน้อย ดังนี้

1. การผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์มีความล่าช้า แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขคือ กำหนดให้ผู้ผลิตจัดทำรายงานการผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์ให้ละเอียดและชัดเจน สามารถตรวจสอบความคืบหน้าขั้นตอนการผลิตได้อย่างต่อเนื่องและในกรณีที่ขั้นตอนการผลิตใดเกิดความล่าช้าขึ้น จะต้องสามารถระบุถึงสาเหตุของความล่าช้านั้นได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง เพื่อที่จะสามารถวางแผนการแก้ไขได้อย่างถูกต้องทันทั่วทั้งที่ โดยไม่กระทบกับระยะเวลารวมในการผลิต

2. รายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ค่าเช่า แนวทางการป้องกันหรือแก้ไข คือ เนื่องจากรายการแบบก่อสร้างมีปริมาณมาก ดังนั้น การติดต่อประสานงานอย่างใกล้ชิดระหว่าง ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้าง เพื่อวางแผนการจัดเตรียมลำดับรายการแบบก่อสร้างให้เสร็จตรงเวลา ตามความต้องการของฝ่ายก่อสร้าง ในกรณีที่รายการแบบก่อสร้างเสร็จล่าช้ากว่าแผนที่ได้กำหนดไว้ ฝ่ายออกแบบจะต้องแจ้งให้ฝ่ายก่อสร้างทราบโดยเร็วที่สุด เพื่อที่ฝ่ายก่อสร้างจะได้ปรับเปลี่ยนแผนการทำงาน เพื่อลดผลกระทบจากความล่าช้านี้

3. การแก้ไขแบบรายการก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ขณะดำเนินการก่อสร้าง แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขคือ ในกรณีที่เกิดการแก้ไขแบบก่อสร้างฉบับปรับปรุงใหม่ (New Revision) ฝ่ายออกแบบ แบบรายการก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) จะต้องแจ้งให้ ฝ่ายออกแบบในส่วนของบริษัทเพื่อรายละเอียดก่อสร้าง (Shop Drawings) ทราบ เพื่อทำการจัดเตรียมแบบเพื่อรายละเอียดก่อสร้าง (Shop Drawings) ให้ตรงทันสมัย ตามฉบับที่ปรับปรุงใหม่ (New Revision) นอกจากนี้ ฝ่ายออกแบบจะต้องแจ้งให้ฝ่ายก่อสร้างทราบโดยเร็วที่สุดเช่นกัน เพื่อป้องกันไม่ให้ฝ่ายก่อสร้างใช้แบบก่อสร้างฉบับเก่าไปใช้ ซึ่งทำให้ต้องเสียเวลาแก้ไขงานใหม่ หรืออาจต้องทำการรื้อถอนแล้วทำใหม่ ซึ่งจะมีผลกระทบรุนแรง ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้ามาก

4. รายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ไม่ครบถ้วน แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขคือ ฝ่ายออกแบบควรศึกษารายละเอียดของรายการแบบก่อสร้างว่ามีส่วนใดที่ยังขาดหรือมีไม่ครบ และต้องทำการเน้นข้อความในส่วนที่ไม่ครบถ้วน เพื่อที่ฝ่ายจัดเตรียมรายการแบบรายละเอียดก่อสร้าง (Shop Drawings) ได้รับทราบและทำการแก้ไขแบบในส่วนที่ไม่ครบถ้วนให้ตรงกัน นอกจากนี้ฝ่ายออกแบบจะต้องแจ้งให้ฝ่ายก่อสร้างจะได้รับทราบด้วยเช่นกัน เพื่อที่ฝ่ายก่อสร้างจะได้ปรับเปลี่ยนแผนการทำงานหรือจัดลำดับการทำงานให้สอดคล้องกับส่วนที่ยังขาดหายไป เพื่อลดผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้างโดยรวม

5. รายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ผิดพลาด แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขคือ ฝ่ายออกแบบควรศึกษารายละเอียดของรายการแบบก่อสร้างว่ามีส่วนใดที่ผิดพลาด และทำการเน้นข้อความในส่วนที่ผิดพลาดนั้น เพื่อที่ฝ่ายจัดเตรียมรายการแบบเพื่อรายละเอียดก่อสร้าง (Shop Drawings) ได้รับทราบและทำการแก้ไขแบบในส่วนที่ผิดพลาดให้ตรงกัน นอกจากนี้ฝ่ายออกแบบจะต้องรีบแจ้งให้ฝ่ายก่อสร้างจะได้รับทราบโดยเร็วที่สุด เพื่อป้องกันมิให้ฝ่ายก่อสร้างนำรายการแบบก่อสร้างที่ผิดพลาดนี้ไปใช้ นอกจากนี้ผลกระทบเนื่องจากการที่ฝ่ายก่อสร้างใช้รายการแบบก่อสร้าง (Approved For Construction Drawings) ที่ผิดพลาดนี้ไปใช้ในการก่อสร้างนี้ จะมีผลกระทบต่อความ

ล่าช้าในการก่อสร้างค่อนข้างมาก เพราะต้องแก้ไขงานใหม่โดยการรื้อถอนหรือทุบทำลาย แล้วสร้างใหม่

6. จำนวนแรงงานมีไม่เพียงพอ แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขคือ วางแผนงาน (Schedule) และกำหนดจำนวนแรงงานที่จะใช้ในแต่ละกิจกรรม (Activity) ในแผนงาน ให้มีเหมาะสมและเพียงพอ จากนั้นทำการจัดสรรแรงงานให้ตรงตามแผนงานที่ได้วางไว้ นอกจากนี้ในช่วงที่แรงงานขาดแคลน เช่น ช่วงฤดูทำนา หรือเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร จะต้องมีการทำแผนรองรับกับปัญหาขาดแคลนแรงงานในช่วงนี้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยจัดการตารางเวลาหยุดงานของแรงงานให้เหลื่อมกัน ป้องกันการหยุดงานพร้อมกัน เพื่อไม่ให้งานต้องหยุดชะงัก กระทบกับแผนการทำงานที่วางไว้ ทำให้งานก่อสร้างเกิดความล่าช้าได้

7. แรงงานขาดทักษะในการทำงาน แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขคือ ทำการฝึกอบรมเพิ่มเติม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อเพิ่มทักษะการทำงานของแรงงาน โดยเฉพาะในกรณีที่เป็นแรงงานใหม่ นอกจากการอบรมแล้ว การเอาใจใส่ แนะนำ และดูแลอย่างใกล้ชิดของหัวหน้าก็มีความจำเป็นเช่นกัน

8. ขั้นตอนการจัดซื้อที่ล่าช้า แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขคือ จัดทำรายงานขั้นตอนการจัดซื้อให้ละเอียดและชัดเจน สามารถติดตามและประเมินความก้าวหน้าในขั้นตอนการจัดซื้อได้ เพื่อที่จะสามารถแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่ ในกรณีที่เกิดความล่าช้าขึ้น ก็สามารถแจ้งไปยังฝ่ายก่อสร้างให้ปรับเปลี่ยนแผนการทำงานให้เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบที่อาจทำให้การก่อสร้างโดยรวมล่าช้า

9. รายการแบบเพื่อรายละเอียดก่อสร้าง (Shop Drawings) ไม่ครบถ้วน แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขคือ ฝ่ายออกแบบควรศึกษารายละเอียดของรายการแบบก่อสร้างว่ามีส่วนใดที่ยังขาดหรือไม่ครบ และต้องทำการเน้นข้อความในส่วนที่ไม่ครบถ้วน เพื่อที่ฝ่ายก่อสร้างจะได้รับทราบและปรับเปลี่ยนแผนการทำงานเพื่อลดผลกระทบต่อความล่าช้าในการก่อสร้าง

10. การแก้ไขแบบเพื่อรายละเอียดก่อสร้าง (Shop Drawings) ขณะดำเนินการก่อสร้าง แนวทางการป้องกันหรือแก้ไขคือ ในกรณีที่เกิดการแก้ไขแบบก่อสร้างฉบับปรับปรุงใหม่ (New Revision) ฝ่ายออกแบบจะต้องแจ้งให้ฝ่ายก่อสร้างทราบโดยเร็วที่สุด เพื่อป้องกันไม่ให้ฝ่ายก่อสร้างนำแบบก่อสร้างฉบับเก่าไปใช้ ซึ่งทำให้ต้องเสียเวลาแก้ไขงานใหม่ ทำให้กระทบกับงานก่อสร้างเกิดความล่าช้าได้

5.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัยในครั้งต่อไป

1. งานวิจัยในครั้งต่อไป ควรศึกษาเกี่ยวกับความล่าช้าจากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม ในด้าน 5M ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง (Man) การเงิน (Money) เครื่องจักรในงานก่อสร้าง (Machine) วัสดุ (Material) และกระบวนการ (Method) เพื่อให้ได้ทราบมุมมองของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถเปรียบเทียบกับงานวิจัยในการก่อสร้างโครงการอื่นๆได้
2. เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเฉพาะกลุ่มผู้รับเหมาเท่านั้น ดังนั้นในงานวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่มกลุ่มเป้าหมายของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้ว่าจ้าง เพื่อจะได้ทราบมุมมองเกี่ยวกับความล่าช้าจากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความล่าช้าในงานก่อสร้างแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น